

Datenblatt für Forschungs- und Untersuchungsvorhaben des BMVI

Fachreferat:

Projekt-Nr.:

Stand: 08/2018

Thema Automatisierung und Digitalisierung der Verkehrssteuerung auf Hauptverkehrsstraßen in Städten kleiner und mittlerer Größenordnung
Art des Forschungsvorhabens 2 Digitalisierung, Automatisierung und Vernetzung der urbanen Mobilität Möglichkeit der Echtzeitsteuerung von Lichtsignalanlagen und Geschwindigkeiten auf hochbelasteten Straßenzügen innerhalb bebauter Gebiete in Städten bis 50.000 Einwohner.
Zielfelder, denen das Forschungsvorhaben/Programmschwerpunkt dient I.1
Die Untersuchungsergebnisse werden benötigt für 1 + 2 Das Ergebnis dient als Planungsgrundlage für die zukünftige Konzeption der Verkehrssteuerung und als Entscheidungsgrundlage für den Stadtrat zur zielgerichteten Verwendung der Haushaltsmittel.
Warum soll dieses Vorhaben extern vergeben werden bzw. ist keine interne Bearbeitung möglich? (Notwendigkeitsbetrachtung gem. § 6 BHO) Die Verwaltung der Stadt Landau ist weder personell, noch technisch mit den notwendigen Ressourcen und Wissen ausgestattet. Da es sich hier um ein Projekt handelt, das sowohl verkehrsplanerisches als auch IT-Wissen erfordert, muss ein externes Beratungsbüro eingebunden werden, das mit der erforderlichen Software ausgestattet ist. Dies ist bei der Stadtverwaltung nicht der Fall.
Kurzbeschreibung des Vorhabens; sachlicher Kontext, rechtliche Verpflichtung Die Stadt Landau in der Pfalz mit rd. 48.000 Einwohnern bildet das Oberzentrum der Südpfalz und ist stark von motorisiertem Ziel- und Quellverkehr betroffen. Zur verträglichen Gestaltung des Gesamtverkehrs erarbeitet die Stadt Landau derzeit ein Integriertes Mobilitätskonzept, das alle Verkehrsarten betrachtet und erstellt ein Gutachten zur zukünftigen Gestaltung des ÖPNV. Im Mobilitätskonzept wurden Vorrangnetze sowohl für den Fußverkehr, als auch für den Radverkehr und den Kfz-Verkehr definiert. In den Vorrangnetzen genießen die jeweiligen Verkehrsarten Priorität, die Nutzung der anderen Verkehrsarten ist jedoch weiterhin möglich. Die Vorrangnetze sollen dabei nach den Bedürfnissen der jeweiligen Verkehrsart gestaltet werden. Die Landesstraße 509 und die Stadtkreisstraße 7 sind als Hauptverkehrsachsen in der Stadt Landau mit Verkehrsstärken von bis zu 30.000 Kfz/Tag belastet und liegen im Vorrangnetz Kfz. Der motorisierte Verkehr soll hier möglichst flüssig und rückstaufrei, schadstoffarm und leise

abgewickelt werden. Dies könnte durch eine effektive und moderne Steuerung der Lichtsignalanlagen erreicht werden. Diese sollen in Abhängigkeit der aktuellen Verkehrsmengen und Verkehrsverteilungen in Echtzeit auf die jeweiligen Verkehrsbelastungen reagieren und die Signalprogrammen aktuell schalten und anpassen. Dazu müssen zahlreiche Anlagen in Abhängigkeit geschaltet und ohne Verbindungsleitungen miteinander verknüpft werden.

Ein weiterer Baustein ist die Geschwindigkeitsregelung in Abhängigkeit der Verkehrsbelastung. Es soll die Geschwindigkeit angezeigt werden, bei der in Abhängigkeit des Verkehrsaufkommens der größte Fahrzeugdurchsatz erreicht wird.

Das Forschungsprojekt kann beispielgebend für die Verkehrsteuerung und -planung in Städten kleiner bis mittlerer Größenordnungen sein.

Zu erreichendes Ziel; was ist als Ergebnis zu erwarten und wie soll das Ergebnis verwertet werden?

Ziel ist die Optimierung des Verkehrsablaufs durch eine automatisierte, digitale und vernetzte Verkehrssteuerung und-planung in kleinen bis mittleren Städten.

Das Ergebnis dient der Leistungsfähigkeitssteigerung und Verflüssigung des Verkehrs, der Reduzierung von Brems- und Anfahrgeräuschen, der Reduzierung des Schadstoffausstoßes und der Lärminderung im Rahmen der Lärmaktionsplanung.

Das Ergebnis wird zur Modernisierung der Lichtsignal- und Verkehrssteuerungsanlagen auf den Hauptverkehrsstraßen im Zuge der L 509 und K 7 in Landau verwendet.

Forschungsnetzwerk (Verknüpfung mit anderen Untersuchungen)

Das Forschungs- und Untersuchungsvorhaben wird mit den derzeit in Aufstellung befindlichen Konzepten verknüpft:

- Mobilitätskonzept der Stadt Landau „Landau-integriert-Mobilität“
- Untersuchung des zukünftigen ÖPNV-Angebotes in der Stadt Landau.

Folgen, wenn das Forschungsvorhaben/der Programmschwerpunkt in diesem Haushaltsjahr nicht durchgeführt wird.

Die Belastungen der Bevölkerung durch Verkehrsemissionen bleiben bestehen.

Haushaltsstelle/Finanzierungsstelle

Kapitel 1206 Titel 544 01

Vsl. Bearbeitungszeit: 12 Monate

Vergabeart:

<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>

mit Wettbewerb

ohne Wettbewerb